



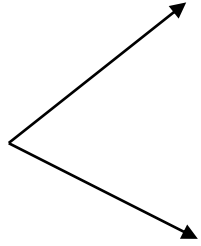
Universidad Nacional
Federico Villarreal



Geoformas Submarinas y Diversidad Bentónica en el Estrecho de Bransfield

Stefani Isabel Gálvez
Alarcón
Universidad Nacional Federico
Villareal

OBJETIVOS



Identificar las geoformas submarinas en la zona central del Estrecho de Bransfield.

Identificar la comunidad bentónica .

ÁREA DE ESTUDIO

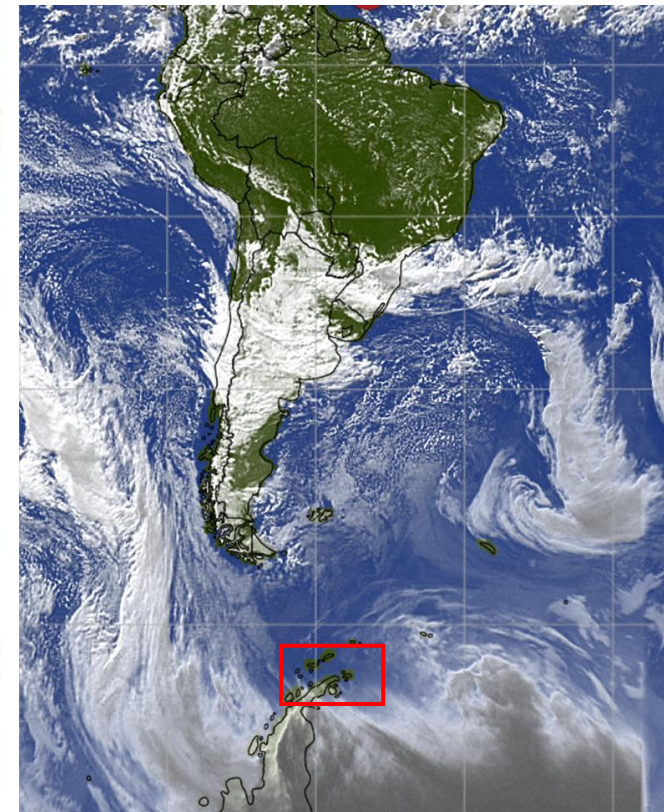
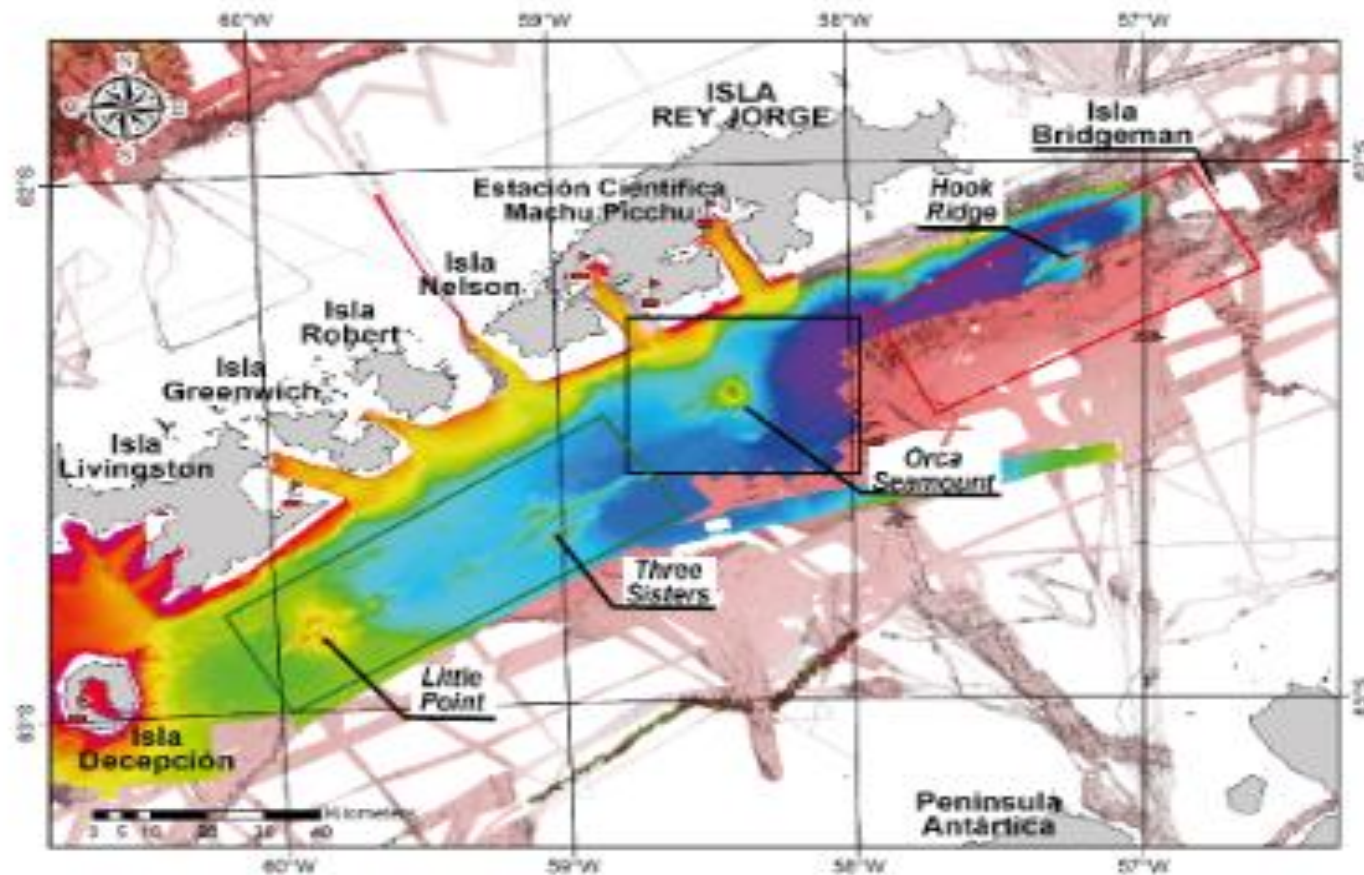


Figura 1 . Área de trabajo para el levantamiento batimétrico en el ANTAR XXVIII (ORCA III). (INGEMMET 2021)

**MUESTRAS DE SEDIMENTOS PARA ANÁLISIS DE LA
COMUNIDAD MACRO BENTÓNICA**

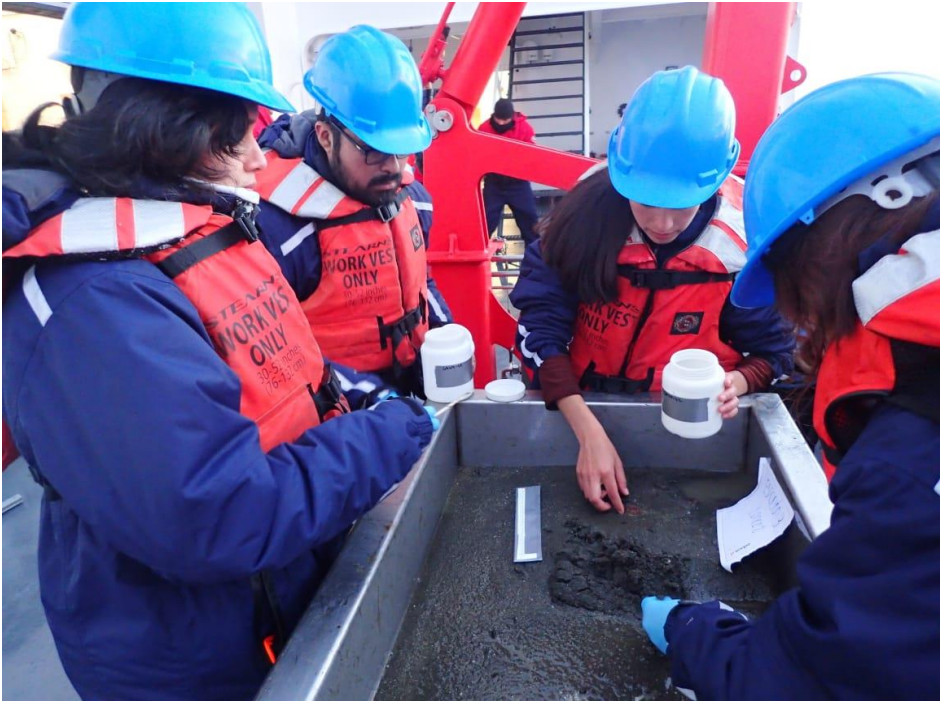


Figura 4. Muestreo de sedimento en mesa de trabajo. (ANTAR XXVIII)

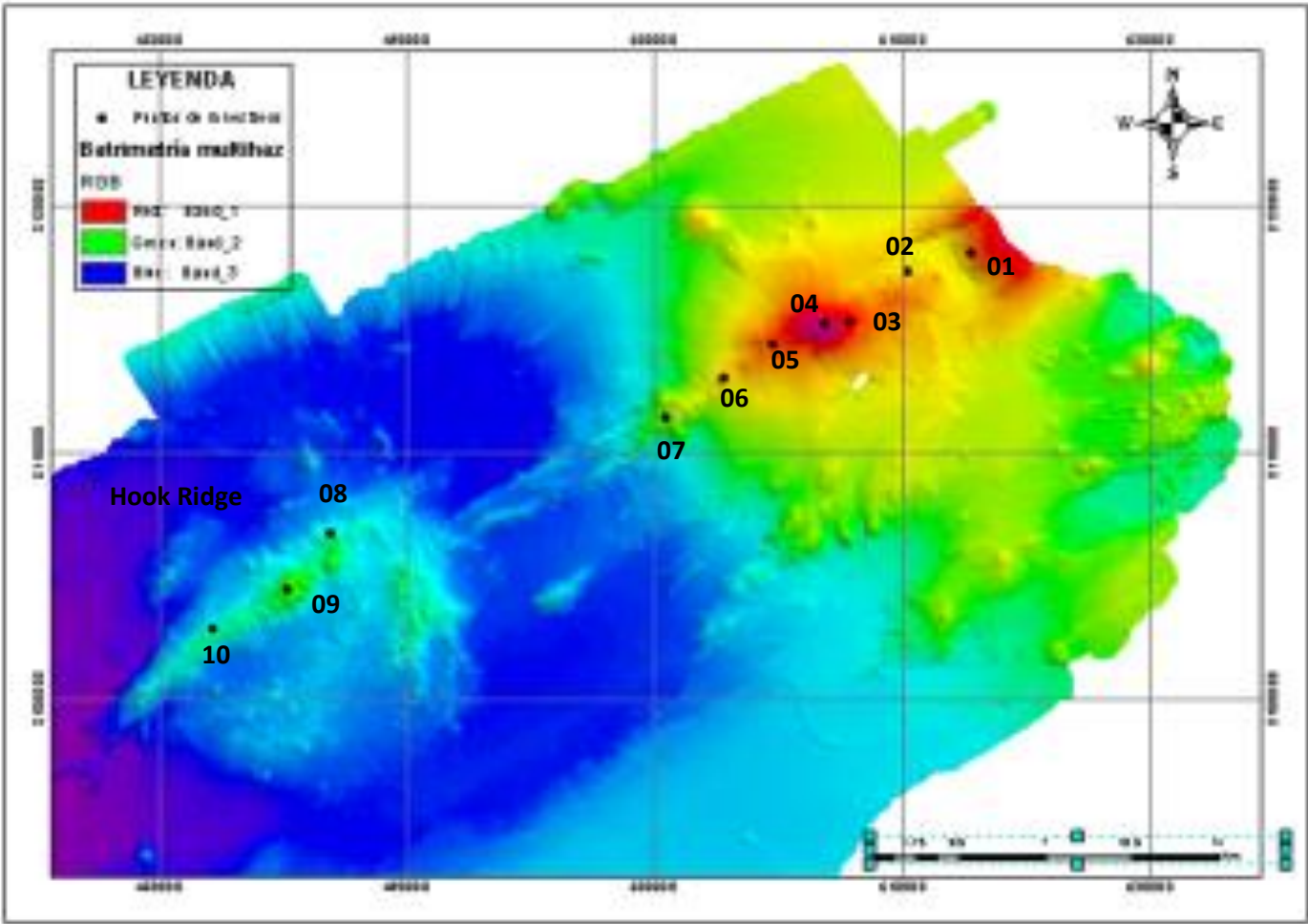


Figura 5. Distribución de las estaciones de muestreo de sedimentos en el mapa batimétrico.

Código de muestra	Coordenadas		Localidad	Fecha	Profundidad (m)	Macrofauna asociada
	Longitud	Latitud				
GANT-22-01	56°45.3007' W	62°04.1555'S	Isla Bridgeman	23/01/2022	453	Briozoos, foraminíferos, escafópodos y poliquetos.
GANT-22-02	56°48.2147' W	62°04.5650'S	Isla Bridgeman	23/01/2022	430	Poliquetos, ofiuroides, briozoos, ascidias, bivalvos, anfípodos, foraminíferos y picnogónidos.
GANT-22-03	56°50.9576' W	62°5.6547'S	Isla Bridgeman	23/01/2022	166	Poliquetos, anfípodos, eufáusidos y equinoideos.
GANT-22-04	56°52.0280' W	62°5.7244'S	Isla Bridgeman	23/01/2022	139	Anfípodos, briozoos, bivalvos, poliquetos, macroalgas, ascidias, ofiuroides, picnogónidos, isópodos, foraminíferos, gasterópodos, esteroideos y platelmintos.
GANT-22-05	56°54.4988' W	62°6.1573'S	Isla Bridgeman	24/01/2022	327	Equinoideos, anfípodos, poliquetos, ofiuroides, briozoos, ofiuroides e isópodos.
GANT-22-06	56°56.7665' W	62°6.8828'S	Isla Bridgeman	24/01/2022	574	Bivalvos, holoturoideos, poliquetos, anfípodos, foraminíferos, anfípodos, ofiuroides y gasterópodos.
GANT-22-07	56°59.4326' W	62°7.7541'S	Isla Bridgeman	24/01/2022	977	Poliquetos, anfípodos, foraminíferos, ofiuroides, gasterópodos y ascidias.
GANT-22-08	57°15.0130' W	62°10.2479'S	Hook Ridge	24/01/2022	1086	Ofiuroides, poliquetos, gasterópodos, bivalvos, foraminíferos y picnogónidos.
GANT-22-09	57°16.9882' W	62°11.4797'S	Hook Ridge	24/01/2022	1006	Poliquetos, briozoos, ascidias, ofiuroides y anfípodos.
GANT-22-10	57°20.5422' W	62°12.3241'S	Hook Ridge	24/01/2022	1150	Poliquetos, sipúnculos, foraminíferos, bivalvos, escafópodos, gasterópodos y anfípodos.

Tabla. 1. Resultados preliminares de la comunidad macro bentónica ANTAR XXVIII (2021-2022)

BATIMETRÍA MULTIHAZ

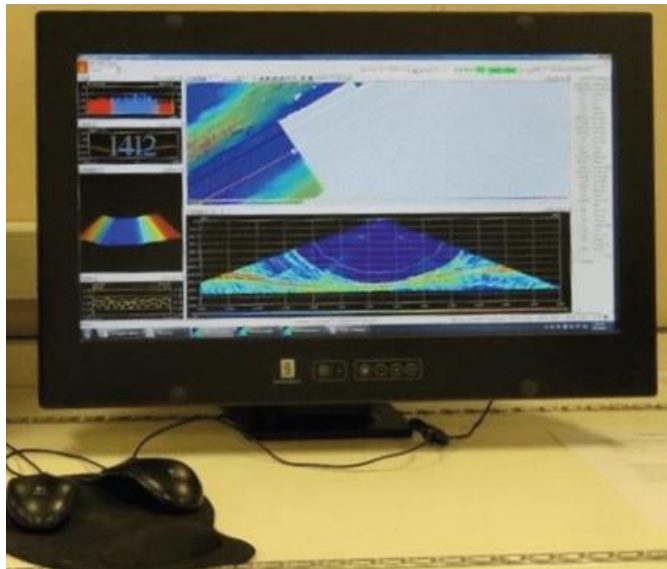


Figura 2. Visualización de la ecosonda multihaz EM122.
(ANTAR XXVIII)

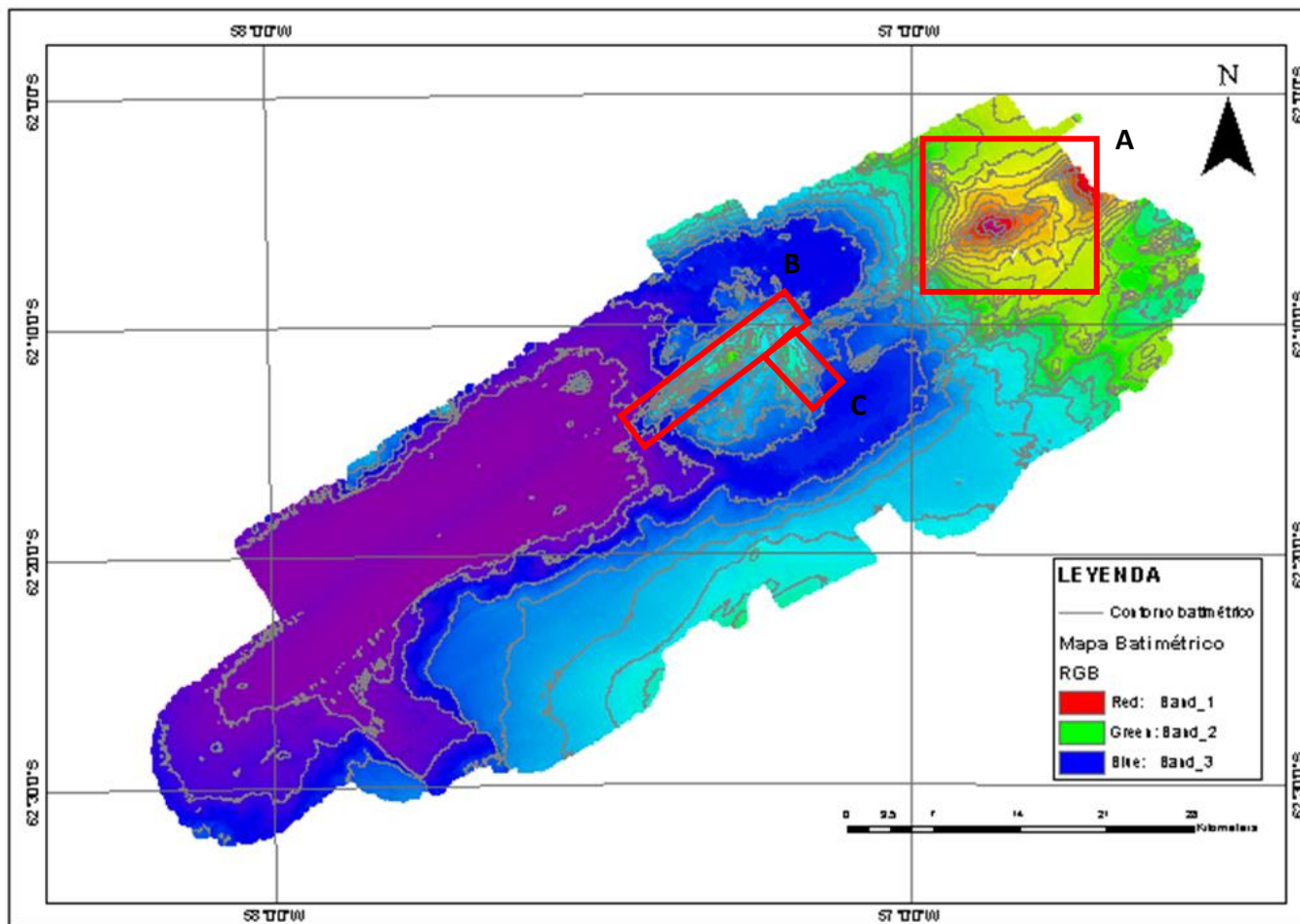


Figura 3. Mapa batimétrico del estrecho de Bransfield entre el monte submarino Orca e isla Bridgeman.

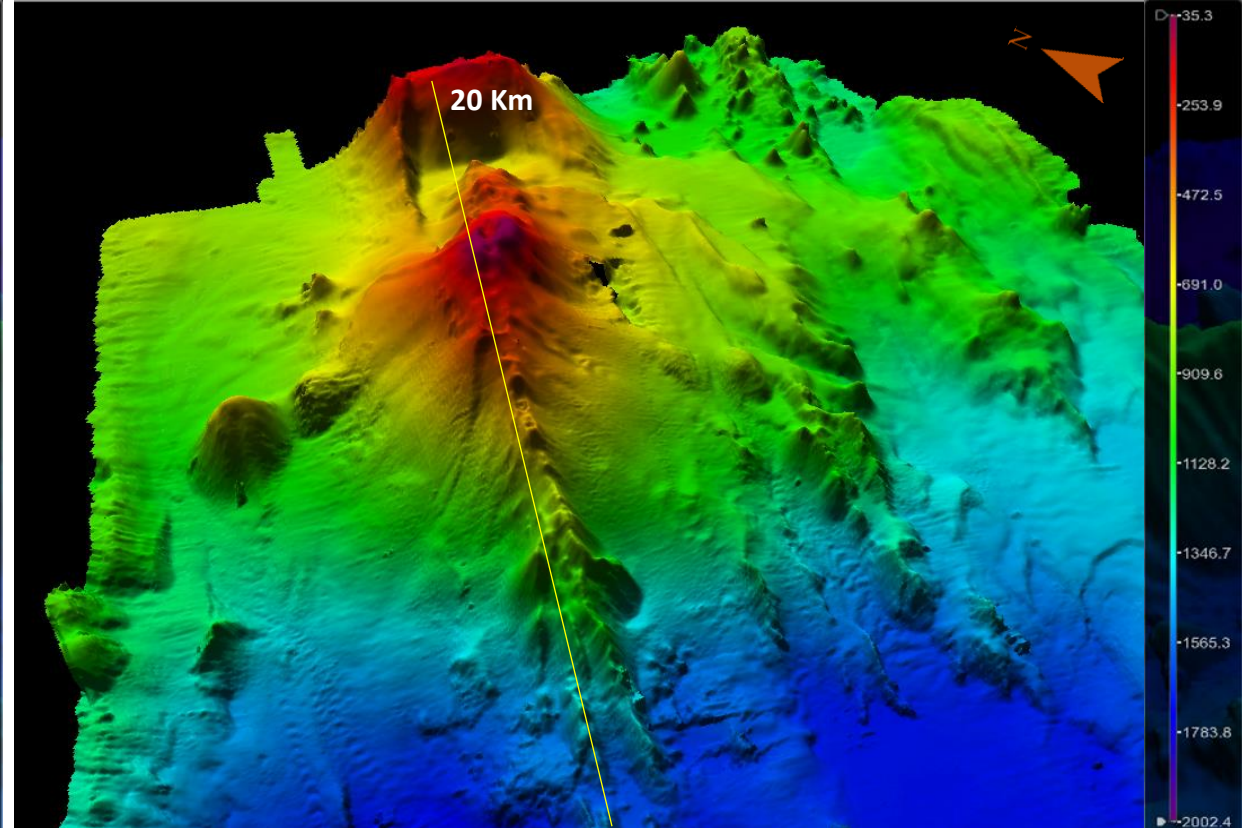
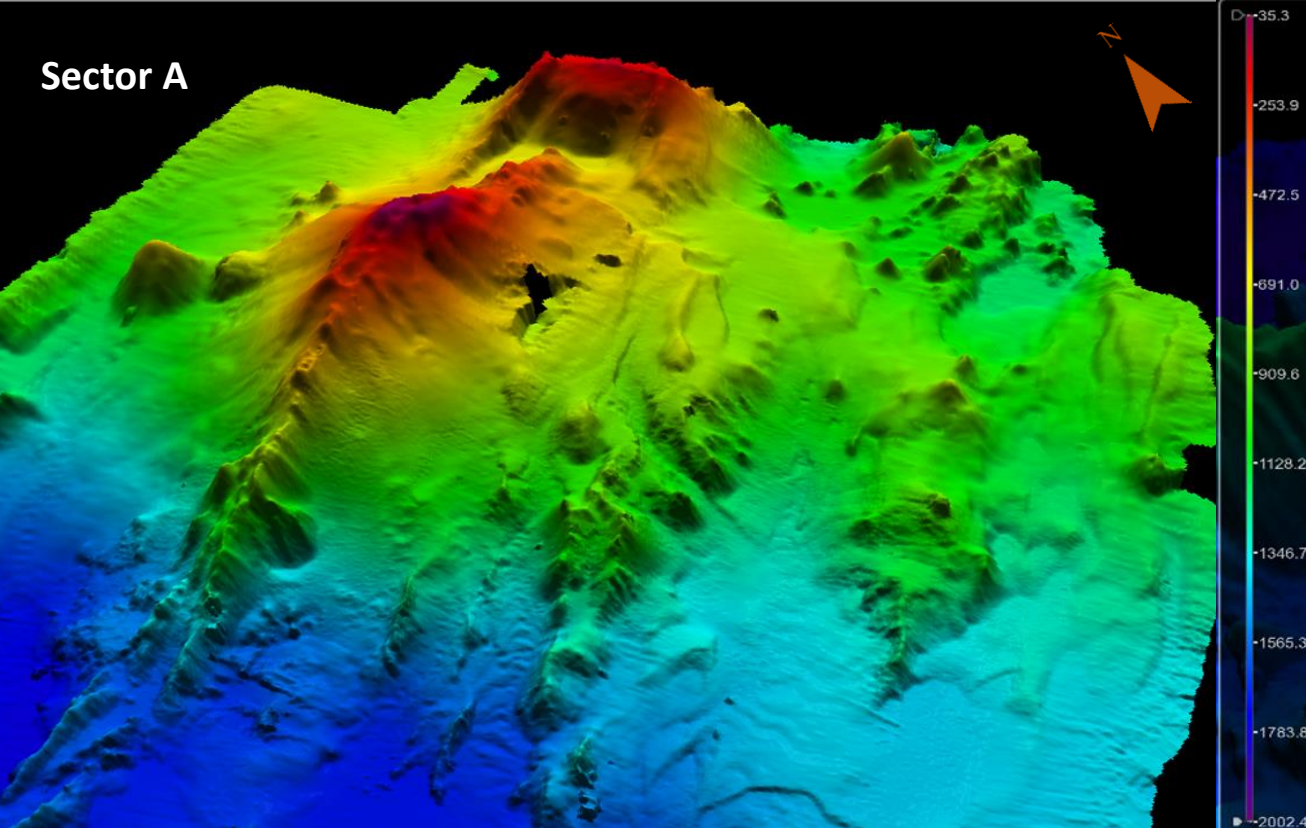


Figura 6. Modelo batimétrico del monte submarino ubicado al suroeste de la isla Bridgeman .

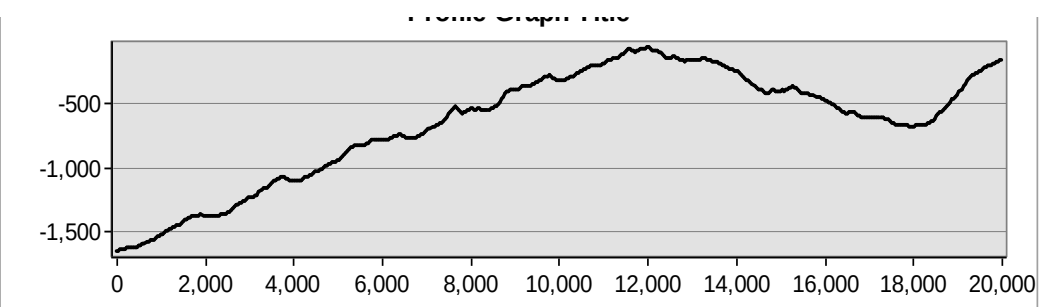


Figura 7 . Perfil topográfico longitudinal línea A.

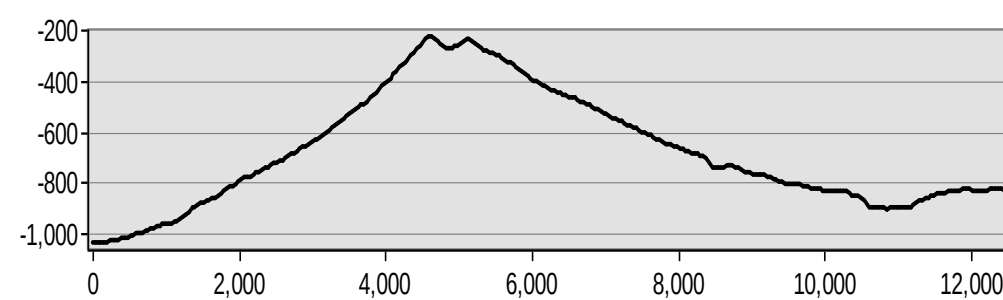
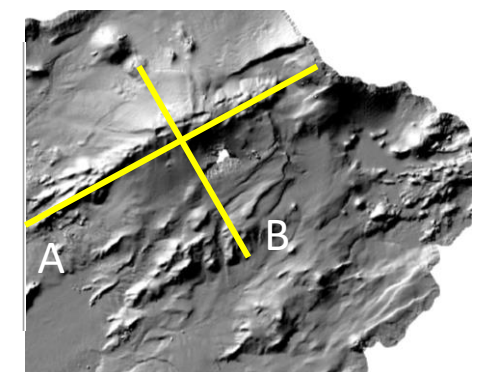


Figura 8 . Perfil topográfico transversal línea B.



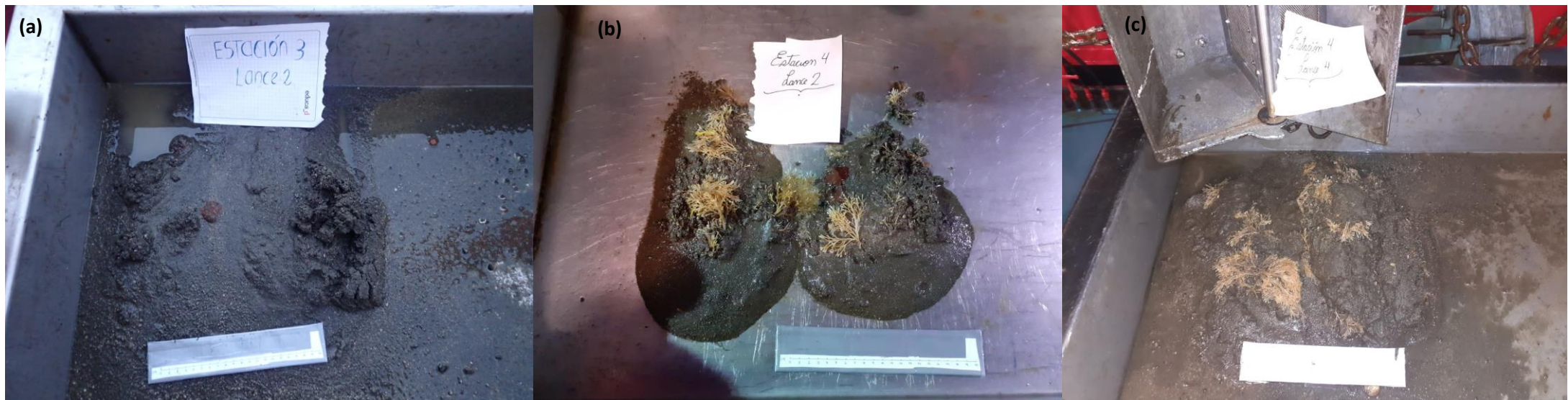


Figura 9. Muestras Colectadas en las estaciones 3 y 4. (ANTAR XXVIII-2022)



Figura 10. Muestras Colectadas en las estaciones 5, 6 y 7. (ANTAR XXVIII-2022)



20 cm

RESULTADOS

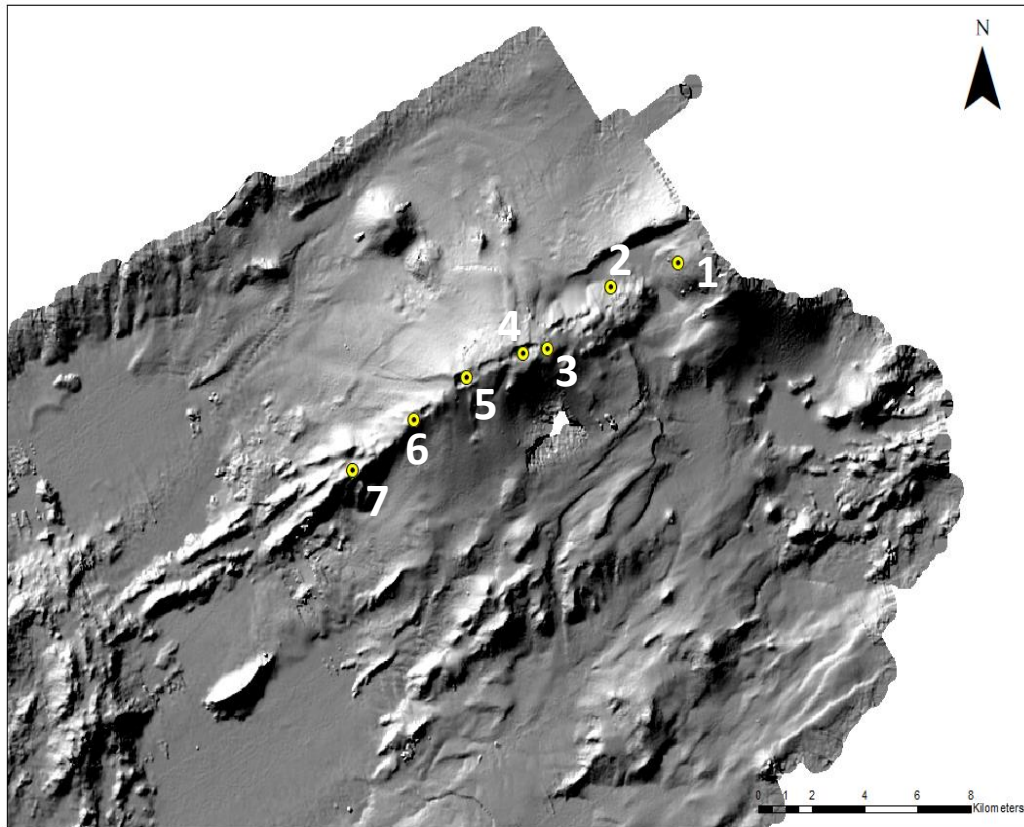


Figura 11 . Modelo de elevación digital (DEM) del monte submarino al suroeste de la isla Bridgeman.

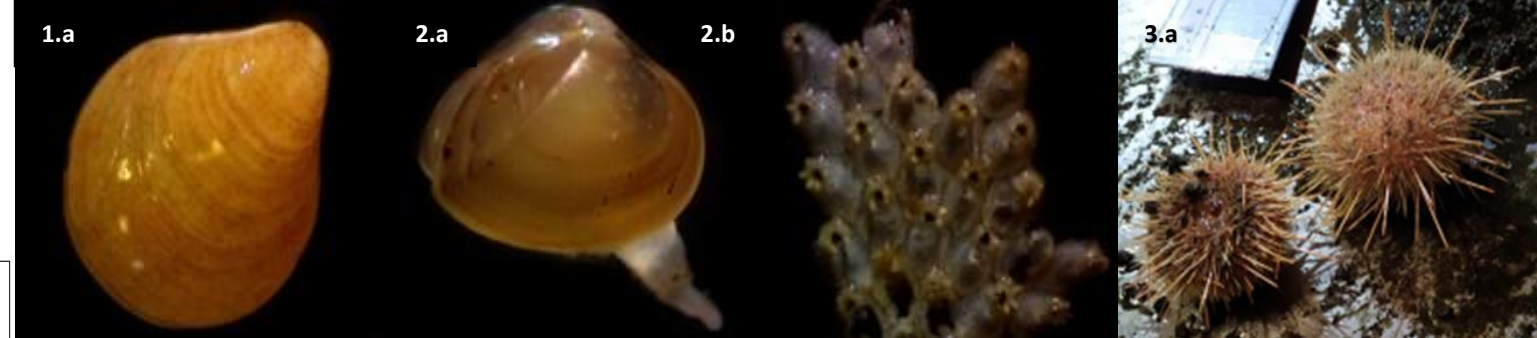


Figura 12 . 1.a. *Brachiopoda*. 2.a.. *Bivalvia*. 2..b. Colonia incrustante de briozoos pertenecientes al orden *Cheilostomatida*. 3.a. *Equinoideo* (INGEMMET, 2022)

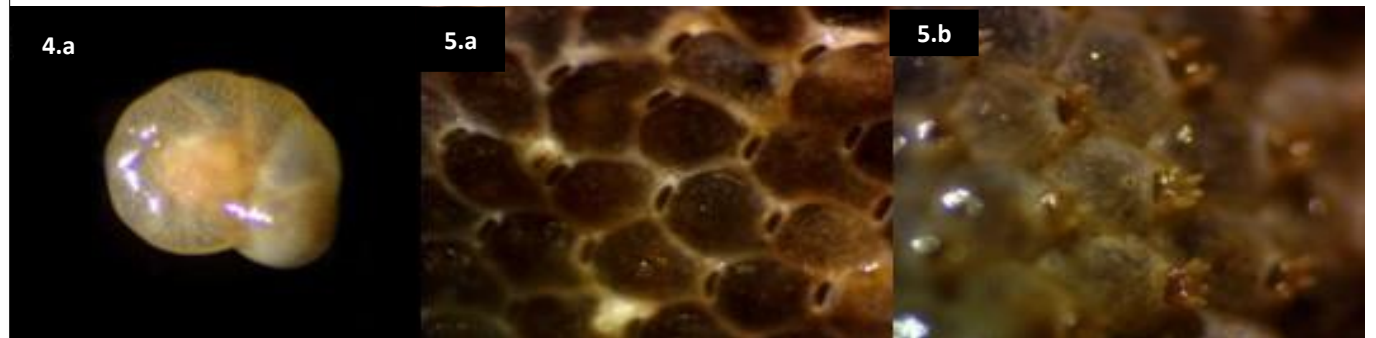


Figura 13. 4.a. *Foraminífero*. 5.a. Plano detalle de colonias incrustantes de briozoos pertenecientes al orden *Cheilostomatida*. 5.b. Imagen distinta con plano detalle de colonias incrustantes de briozoos pertenecientes al orden *Cheilostomatida*. (INGEMMET, 2022)

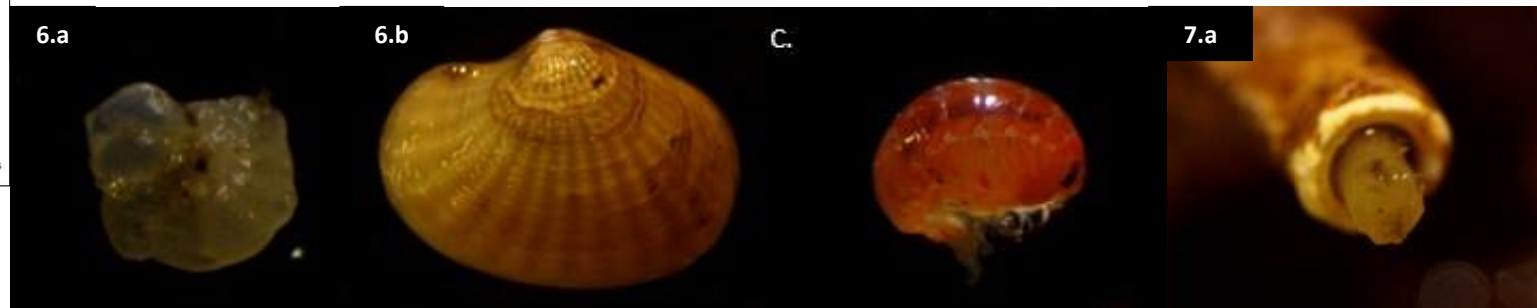


Figura 14 . 6.a. *Foraminífero*. 6.b. *Bivalvia*. C. *Amphipoda* 7.a. *Polychaeta* (tubo). (INGEMMET, 2022)

RESULTADOS

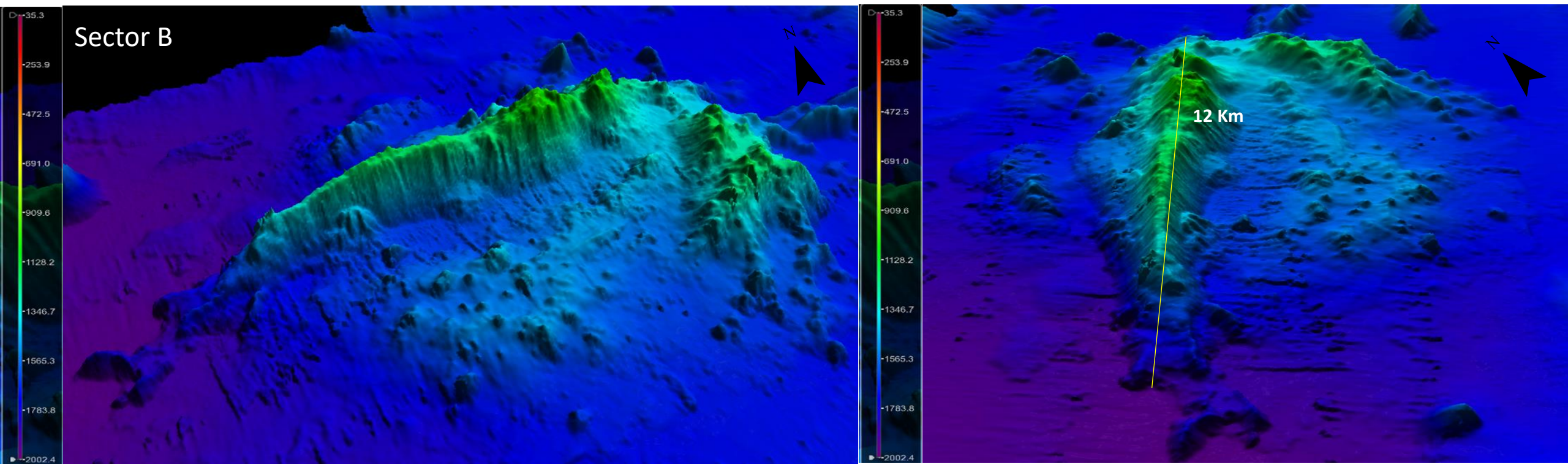


Figura 15 . Modelo batimétrico del monte submarino Hook Ridge.

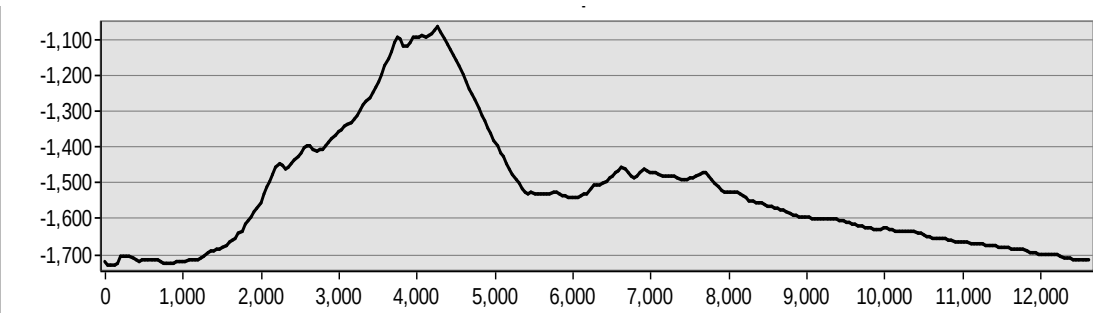


Figura 16 . Perfil topográfico longitudinal de la línea A.

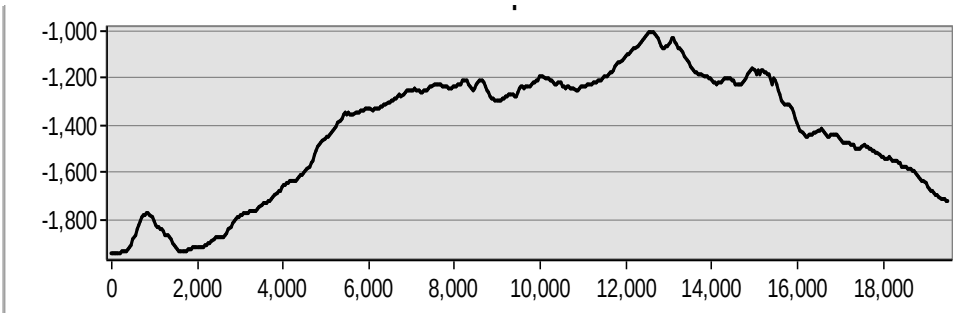
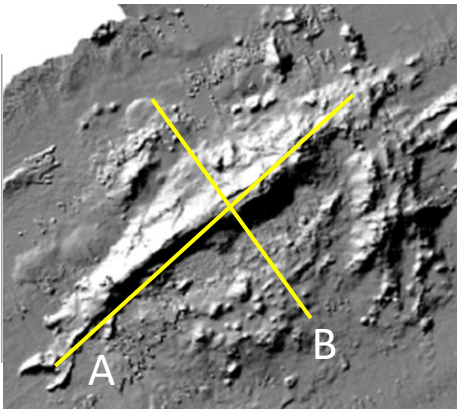


Figura 17. Perfil topográfico transversal de la línea B.



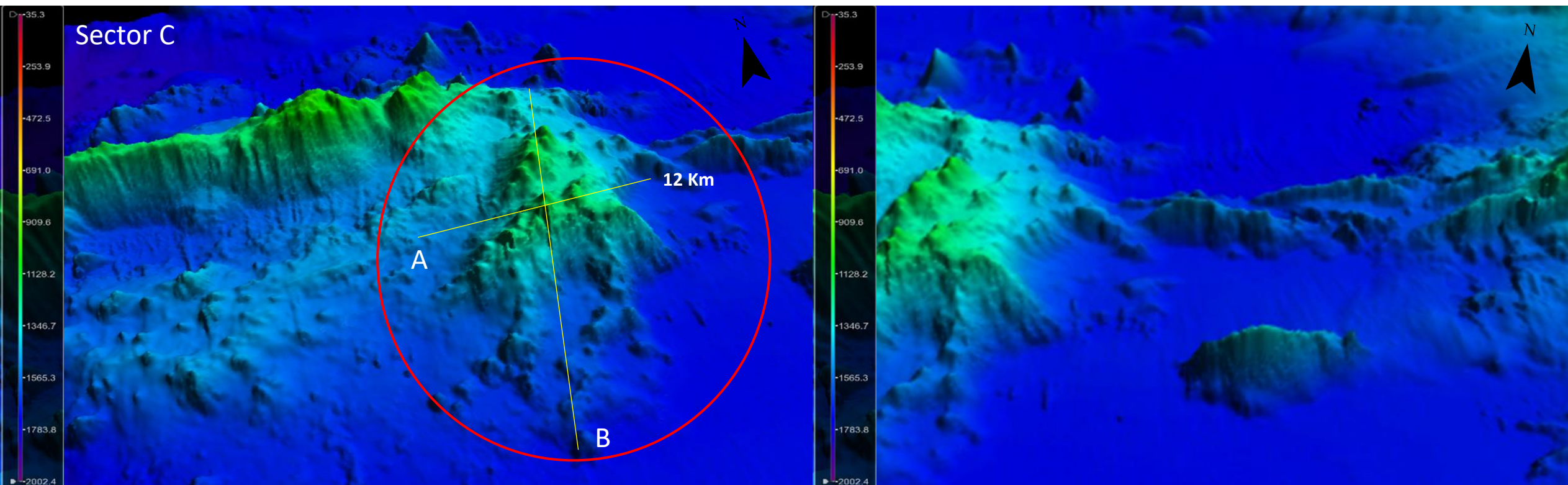


Figura 18. Modelo batimétrico en diferentes ángulos del monte submarino.

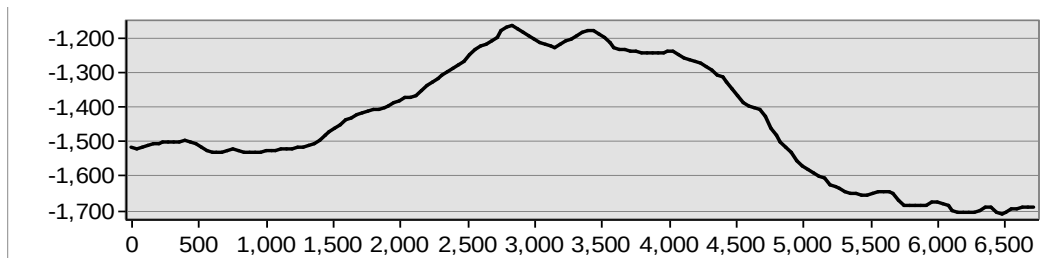


Figura 19 . Perfil topográfico transversal línea A.

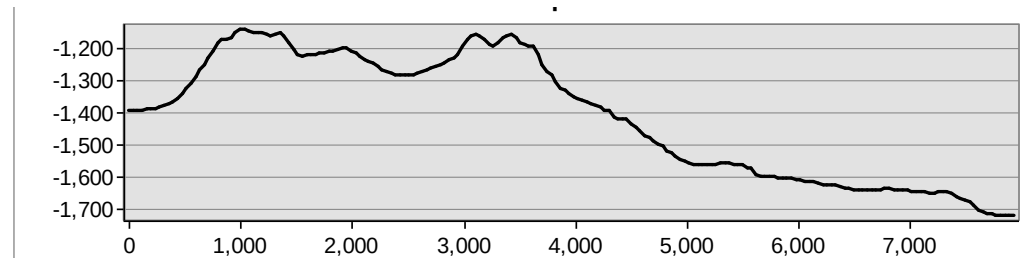


Figura 20 . Perfil topográfico longitudinal línea B.



Figura 21 . Muestras Colectadas en las estaciones 8, 9 y 10. (ANTAR XXVIII-2022).



20 cm

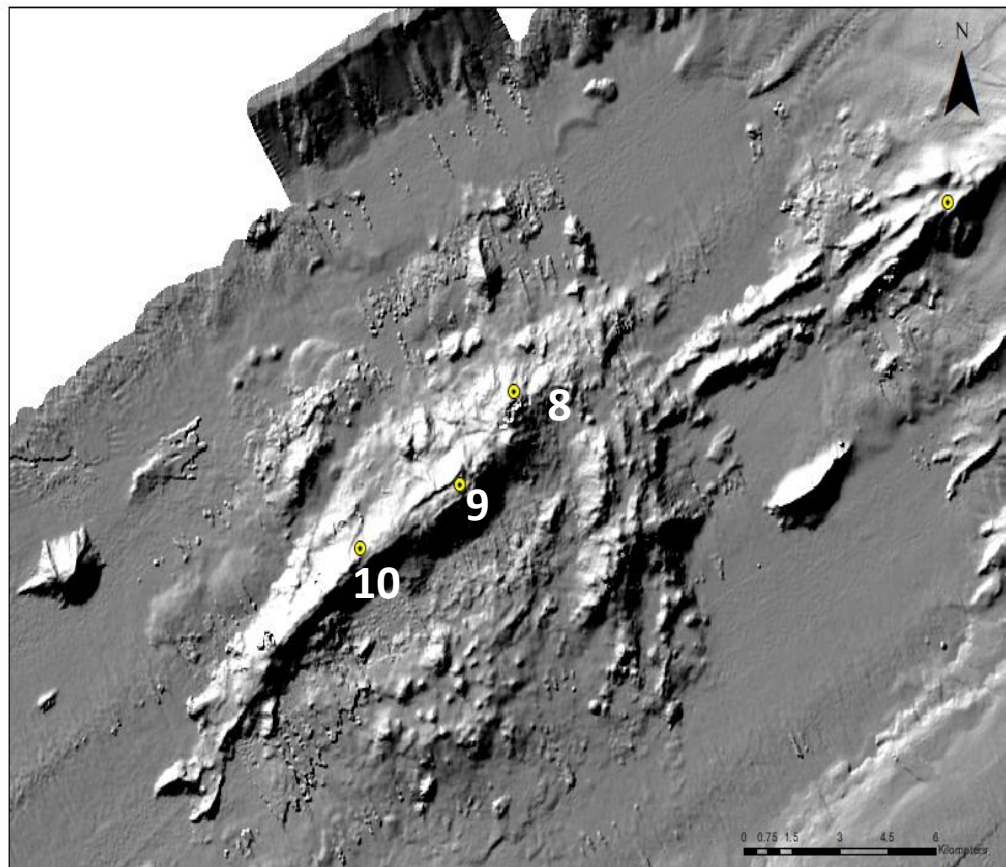


Figura 22. Modelo de elevación digital (DEM) del monte submarino Hook Ridge.

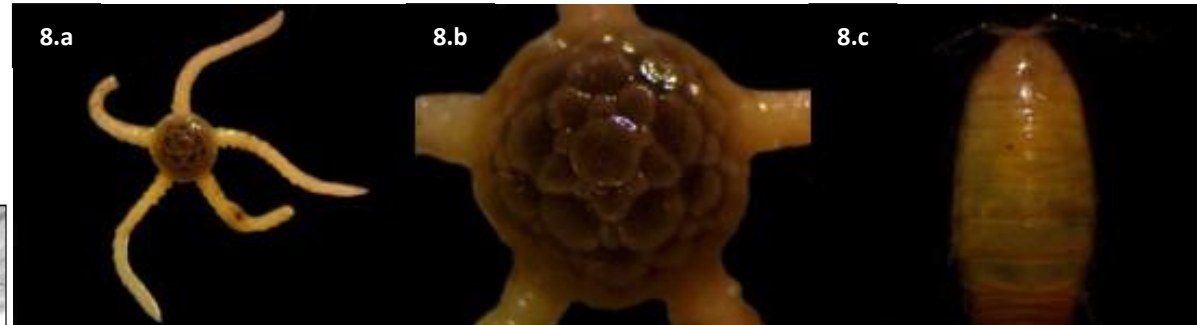


FIGURA 23. 8.a. Ophiuroidea. 8.b. Vista aboral (Ophiuroidea). 8.c. Gastrópoda. (INGEMMET, 2022)

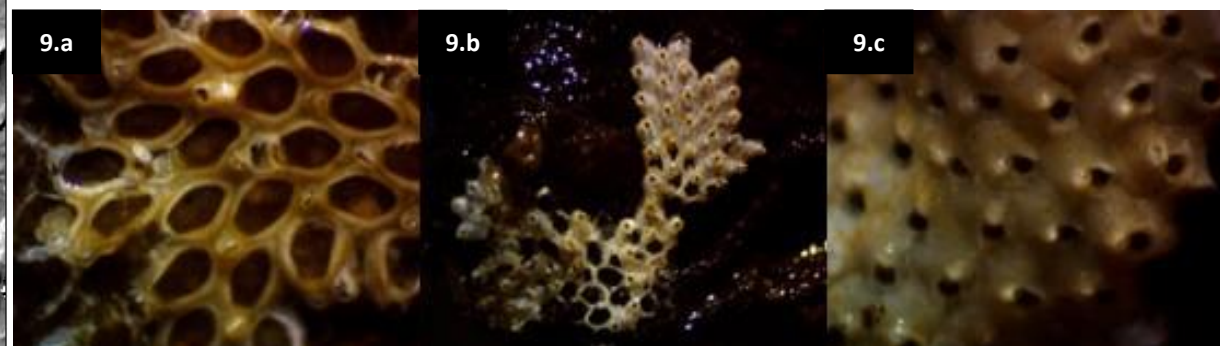


FIGURA 24 . 9.a. Plano detalle de colonias incrustantes de briozoos cheilostomatidos. 9.b. Plano medio de colonias incrustantes de briozoos cheilostomatidos. 9.c. Imagen distinta con plano detalle de colonias incrustantes de briozoos cheilostomatidos. (INGEMMET, 2022)



FIGURA 25. 10.a. Crustáceo perteneciente al orden Amphipoda. 10.b. Isópodo. 10.c. Gasterópodo. (INGEMMET, 2022)

CONCLUSIONES

- ❖ La caracterización geomorfológica se hizo entre el monte orca e isla Bridgeman.
- ❖ EL monte submarino cerca de la isla Bridgeman tiene cumbres de formas aciculares, cuya longitud total fue de 20km.
- ❖ El monte submarino Hook Ridge tiene una estructura tabular y columnar adyacente a montes submarinos parcialmente cubiertos con laderas de pendientes empinadas.
- ❖ A sus alrededores del monte submarino Hook Ridge se observó que contiene una masa de sedimento la cual pudo ser ocasionada por un colapso de deslizamiento marino.
- ❖ La comunidad de organismo bentónicos que abundaron en mayor cantidad en toda la zona de estudio fueron los poliquetos; así como también los ofiuroideos, briozoos, gasterópodos encontrados en sedimentos pelágicos y volcanoclasticos.

